

(12) f 許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2006 年3月16日 (16.03.2006)

PCT

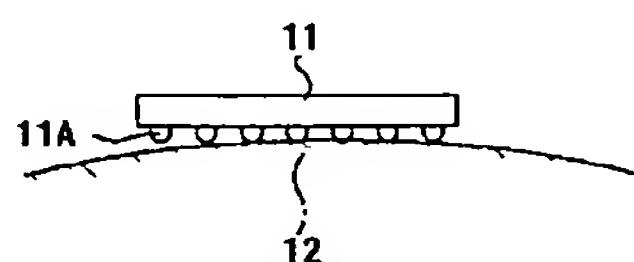
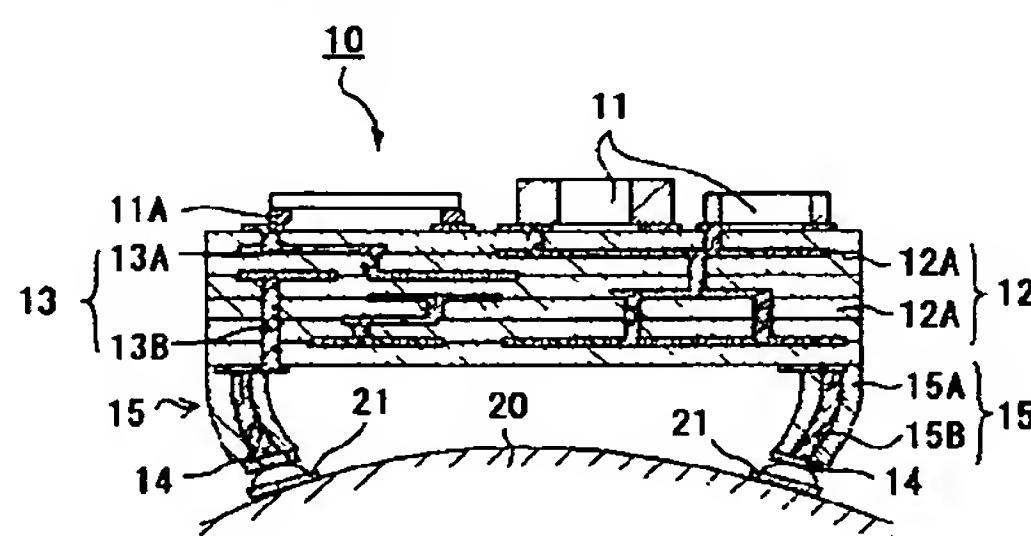
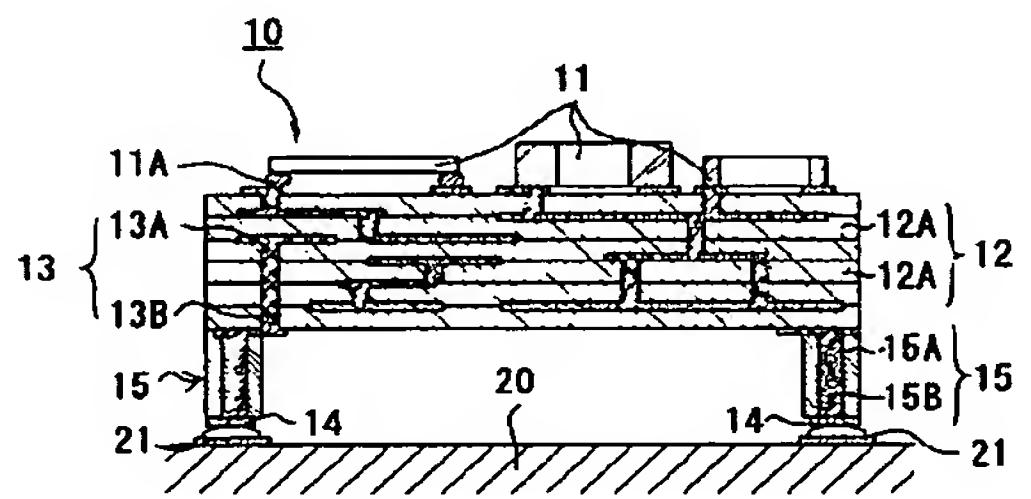
(10) 国際公開番号
WO 2006/027888 A1

(51) 国際特許分類⁷: HO1L 23/13
(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/012403
(22) 国際出願日: 2005年7月5日 (05.07.2005)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権子一タ:
特願2004-261692 2004年9月8日 (08.09.2004) JP
(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社
村田製作所 (MURATA MANUFACTURING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒6178555 京都府長岡市東神足1丁目10番1号 Kyoto (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 小川伸明
(OGAWA,Nobuaki) [JP/JP]; 〒6178555 京都府長岡市
東神足1丁目10番1号 Kyoto (JP).
市東神足1丁目10番1号 株式会社 村田製作所内
Kyoto (JP).
(74) 代理人: 小原肇 (OHARA, Hajime); 〒2220033 神奈川
県横浜市港北区新横浜2丁目14番地14 新弘ビル
5階 Kanagawa (JP).
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護
が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,
BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,
DM, DZ, EC, EE, EG, E., FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR,
HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT,
TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護
が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,

/統葉有/

(54) T1 e: COMPOSITE CERAMIC SUBSTRATE

(54) 発明の名称: 複合セラミック基板



A1

WO 2006/027

線パターン13に接続されている。

(57) Abstract: Since a conventional composite ceramic substrate flexes entirely with flexure of a mother substrate, in the case of a ceramic substrate mounted with mounting components such as passive components and active components, such mounting components cannot follow flexure of the ceramic substrate and the external connection terminal of a surface mounting component has a chance of being removed from the electrode of the ceramic substrate and disconnected. The composite ceramic substrate (10) comprises a ceramic substrate (12) mounted with a surface mounting component (11), an external terminal electrode (14) for connecting a wiring pattern (13) formed on the ceramic substrate (12) with the surface electrode on the mother substrate (20), and a protruding leg part (15) formed of resin to support the external terminal electrode (14) on the end face. The external terminal electrode (14) is connected with the wiring pattern (13) through a via hole conductor (15B) provided in the leg part (15).

(57) 要約: 従来の複合セラミック基板は、マザーベース板の挙動に追従してセラミック基板全体が挙動するため、受動部品や能動部品等の実装部品が実装されているセラミック基板の場合には、これらの実装部品がセラミック基板の挙動に追従できず、表面実装部品の外部接続用端子がセラミック基板の電極から外れ、断線する虞があった。本発明の複合セラミック基板10は、表面実装部品11が搭載されたセラミック基板12と、このセラミック基板12に形成された配線パターン13とマザーベース板20の表面電極とを接続するための外部端子電極14と、この外部端子電極14を端面で支持するように樹脂で形成された凸状の脚部15と、を備え、外部端子電極14は、脚部14内に設けられたビアホール導体15Bを介して配



SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), -X- ラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI の F, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。